Über einen merkwürdigen Fall

von

Fremdkörper in der Harnblase.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. Friedrich-Alexanders-Universität

zu

Erlangen

vorgelegt von

Jac. Rodé

aus **Wittlich** (Rheinprovinz)

25. Juli 1891.

Speyer.
Druck der Dr. Jäger'schen Buchdruckerei.
1892.

Referent: **Prof. Dr. Heineke.**

Über einen merkwürdigen Fall von Fremdkörper in der Harnblase.

Unter Fremdkörper verstehen wir im weitesten Sinne solche Körper, die mit der physiologischen Funktion des menschlichen Organismus in keinem Zusammenhange stehen; es sind demgemäss darunter auch diejenigen Körper zu rechnen, die zwar sonst integrierende Bestandteile des Organismus bilden, im einzelnen Falle aber, z. B. durch Losreissung von ihrer ursprünglichen Stelle, ihre Bedeutung verlieren und dann durch Hervorrufen eines entzündlichen Reizes schädigend wirken.

Im engeren Sinne bezeichnen wir als Fremdkörper nur solche Gegenstände, die von vornherein gar keine Beziehung zum menschlichen Organismus haben, daher auch stets von aussen in den Körper eingedrungen sind.

Fremdkörper der letzten Art sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Träger von infektiösen Stoffen; sie erregen deshalb an den Stellen, wo sie hingelangen, Gewebsvereiterung und Bildung von Abscessen; nur selten sind die eindringenden Körper so aseptisch, dass sie eine derartige Reaktion nicht hervorrufen; sie können dann an einer günstigen Stelle durch eintretende Gewebswucherung eingekapselt werden und so ohne weiteren Schaden für den Organismus einheilen; oder sie treten, wie dies besonders häufig von Nähnadeln beobachtet wird, eine Wanderung durch den Körper an, können nun im günstigen Falle an irgend einer Stelle die Körperoberfläche durchbrechen und nach aussen gelangen, oder sie rufen auf ihrer Wanderung durch Druck auf lebenswichtige Organe die bedrohlichsten Symptome hervor.

In allen Organen und Höhlen des menschlichen Körpers

sind Fremdkörper der verschiedensten Art aufgefunden worden; sogar die Schädelhöhle, die man doch für die geschützteste hält in Folge ihrer knöchernen Decke, ist Insulten durch eindringende Fremdkörper unterworfen; meistens gelangen letztere nur dadurch in die Schädelhöhle, dass durch eine perforierende Knochenwunde eine Eingangspforte geschaffen wurde; es sind aber auch Fälle bekannt, wo Fremdkörper im Gehirne aufgefunden wurden, ohne dass eine Verletzung des Knochens vorhanden war. So veröffentlicht Closmadeuc (L'Union médic. Nr. 51 1887) ein Sektionsprotokoll über einen Gehirnabscess, der durch eine 2 Zoll lange Spitze eines thönernen Pfeifenrohres hervorgerufen worden war; diese Pfeifenspitze war einem Schiffsschreiber bei einer Rauferei, nach Durchbohrung des unteren Augenlides unter dem Bullbus und durch die Fissura orbitalis in das Gehirn eingedrungen.

Die weniger geschützten Organe sind natürlich noch häufiger Verletzungen durch Fremdkörper ausgesetzt; bekannt ist die leichte Verletzlichkeit des Auges; dass das Ohr so häufig der Sitz von Fremdkörpern ist, rührt wol hauptsächlich daher, dass kleine Kinder sich beim Spiele Glasperlen, Erbsen oder derartige Gegenstände ins Ohr stecken; gelingt die Entfernung dieser Gegenstände nicht rechtzeitig, so können sie, in folge eintretender Meningitis Anlass zum letalen Ausgange geben.

Von Fremdkörpern der mannigfaltigsten Art in den sonstigen Organen des Menschen, finden sich in der Literatur zahlreiche Beispiele, so, um nur einige anzuführen: eine Brille im Ösophagus eines Gefangenen, eine Haselnuss im Bronchus eines jungen Mädchens, in der Pleurahöhle einer Patientin mehrere Stücke eines Kautschukbougies, die nach einer Empyemoperation durch die Nachlässigkeit einer Wärterin hineingerathen waren, kleine Kieselsteine in den Verdauungswegen eines Idioten, endlich fand Schröder in der Vagina eines Mädchens einen Pomadentopf und daneben einen Maikäfer.

Wohl den Hauptfundort für Fremdkörper bildet aber die Harnblase; im Folgenden werde ich etwas näher auf die Herkunft dieser Fremdkörper, auf die von ihnen verursachten

Symptome und auf ihr weiteres Schicksal eingehen, um daran den Bericht über einen merkwürdigen Fall von Fremdkörper der Blase, der an der hiesigen Klinik beobachtet wurde, anzuschliessen.

Die Herkunft der Fremdkörper, die sich in der Harnblase vorfinden, ist sehr verschieden; Post giebt dafür im Boston medic. and surg. Journ. 1881 eine Classification, der ich im Allgemeinen folgen werde.

Die Fremdkörper können stammen von Instrumenten, die von Ärzten eingeführt werden und dann zufällig abbrechen.

Huber, Württemberger Correspond. Bl. 39. 1885. Der nicht genügend befestigte Schnabelteil eines zusammenlegbaren Metallkatheters blieb nach dem Katheterisieren in der Blase zurück und wurde sofort durch die Boutonnière entfernt.

Desprès, Gaz. del hôpitaux Nr. 96 1885. Das hintere Ende eines zerlegbaren weiblichen Katheters hatte sich abgeschraubt; das in der Blase zurückgebliebene Ende wurde mit Lithotriptor extrahiert.

Ferner können Fremdenkörper herrühren von Instrumenten, welche die betreffenden Patienten sich selbst eingeführt hatten, entweder um sich selbst zu katheterisieren, oder sich gegen irgend ein Leiden der Harnröhre Erleichterung zu verschaffen; dass derartige Fälle bei weitem häufiger vorkommen, liegt wohl darin begründet, dass die Patienten die Vorschrift des Arztes, die ihnen überlassenen Instrumente vor dem Gebrauche sorgfältig auf ihre Güte und Haltbarkeit zu prüfen, nicht beachten; häufig bedienen sich auch die Patienten beim Katheterismus derartig primitiver und untauglicher Dinge, dass es als ein Glück zu betrachten ist, wenn es ihnen gelingt den gewünschten Erfolg zu erzielen, ohne dass das improvisierte Instrument oder ein Teil desselben in den Harnwegen zurückbleibt. So bediente sich in einem von Post mitgeteilten Falle ein Matrose zur Beseitigung einer Harnretention eines Bleistiftes, den er, um ihn tief genug einführen zu können, an einen Draht befestigt hatte; dabei war der Bleistift in der Blase zurückgeblieben, wurde aber glücklicherweise nachdem er 3 Monate in der Blase

gelegen hatte, bei einem heftigen Harndrange in die Harnröhre getrieben und von dort mit einer Zange entfernt.

Maréchal, Bull. de la Soc. de Chirurg. 1885. Ein 54jähr. Mann mit bedeutender Prostatahypertrophie hatte beim Katheterisieren eine an den Katheter angeschraubte Leitungsbougie in der Blase abgebrochen. Die Sectio lateralis wurde zweimal ohne Erfolg gemacht; ein Jahr später gelang es, durch die Sectio alta den Fremdkörper zu entfernen; um die abgebrochene Bougie hatte sich ein grosser Stein gebildet, der unbeweglich auf dem Blasengrunde und in der hypertrophierten Prostata lag und nur mit Gewalt in 2 Hälften herausbefördert werden konnte.

Belstedt, hospit. tidende 1881. Ein Stück eines elastischen Katheters, das in der Blase abgebrochen war, wurde nach 14 Monaten durch Dilatation der Urethra und Extraction mittels der Urethralzange entfernt.

Mesterton, Medic. and surg. Journ. 81. Bei einer 34jähr. Frau, die einen Laminarstift in der Urethra gehabt hatte, zerbrach der Stift beim Ausziehen und ein Stück blieb in der Blase zurück; dasselbe wurde operativ entfernt.

Partsch, Breslauer ärztl. Zeitschrift Nr. 14. 86. Ein 60jähriger Mann hatte sich ein 6cm. langes Wachsstockende in die Blase gebracht; nach 9 Tagen wurde die Sectio perinalis gemacht; wegen Hochstandes der Blase gelang es nicht, den Fremdkörper zu fassen; daher Sectio hypogastrica, Entfernung des Fremdkörpers und Heilung.

Häufigen Anlass zum Einführen von Fremdkörpern in die Harnwege giebt dem weiblichen Geschlechte das Einwandern von Eingeweidewürmern aus dem Rectum in die Vagina und der dadurch hervorgerufene beständige Pruritus vulvae; um dieses unerträgliche Gefühl zu beseitigen, suchen die Patientinnen die Würmer mit einer Nadel oder einem derartigen Instrumente zu entfernen, wobei ihnen nicht selten das Instrument entschlüpft und in die Blase gelangt. Aus der Würzburger Klinik werden von Helkenberg in einer Dissertation zwei solche Fälle mitgeteilt.

Im ersten Falle hatte sich eine 30jährige Patientin, wie sie selbst angiebt, um Madenwürmer zu entfernen, eine Haarnadel in die Harnröhre eingeführt; dieselbe war ihr dabei in die Blase geschlüpft, nach 4 Wochen hatte die Patientin die Klinik aufgesucht; nach forcierten Dilatation der Urethra gelang es mit einer Kornzange den Fremdkörper zu entfernen; um denselben hatten sich weiche phosphorsaure Kalkinkrustationen gebildet. Jm Stuhle zeigten sich, als Bestätigung der Angabe der Patientin, einige Oxyuren.

Die zweite Patientin hatte schon seit einem Jahre beständig an Oxyuren gelitten, die auch in die Scheide wanderten; der von ihnen ausgeübte Reiz veranlasste die Patientin, eine Haarnadel einzuführen, die in der Blase zurückblieb; ungefähr ein halbes Jahr lang hatte die Patientin die geringen Schmerzen, welche ihr der Fremdkörper verursachte, geduldig ertragen, als aber die Schmerzen bei einem eingetretenen Husten immer heftiger wurden, suchte sie ärztliche Hülfe. Bei der Operation (Kolpocystotomie) wurde, ausser zwei kleinen Steintrümmern, ein eiförmiger 165 gr. schwerer Stein, der sich um die Haarnadel gebildet hatte, entfernt.

Fremdkörper, die auf andere Weise als per urethram in die Blase gelangen, haben entweder die äussere Körperteile und die Blasenwand durchbohrt, oder sie stammen aus dem Jnnern des Körpers selbst und erreichen das Jnnere der Blase ebenfalls nach Durchbohrung ihrer Wandung. Besonders häufig kommt es bei Schussverletzungen vor, dass die Kugel die Beckenwand durschlägt, in die Blase gelangt und dabei noch Fetzen der Kleidung und Knochensplitter mit sich reisst.

Banister berichtet im Americ. Journal of med. sciences 1880 von einem 30jährigen Jndianer, dem eine Kugel Becken, Rectum und Blase durchbohrte und unter dem arcus pubis wieder nach aussen gelangte; dabei waren kleine Knochensplitter, Tuchfetzen und Holzstückchen, letztere vom Sattel stammend, mit in die Blase gerissen worden, wurden aber teilweise wieder mit dem blutigen Urin durch die Harnröhre entleert. Um ein

zurückgebliebenes Knochenstück bildete sich ein Phosphatstein, der operativ entfernt wurde.

Sonstige Verletzungen, wobei Fremdkörper in die Blase gelangen können, entstehen besonders häufig in der Weise, dass das betreffende Jndividuum beim Fall von einer gewissen Höhe auf einen spitzen Gegenstand rittlings zu sitzen kommt, wobei dieser per rectum oder per vaginam in die Blase eindringt.

Hunger, Jnaug. Dissertation, Berlin 1878. Beim Sturze von einem Baume stiess sich ein 23jähriger Maurer einen 13cm. langen Holzsplitter in das Rectum; als dieser entfernt wurde, entleerte sich blutiger Urin; die Recto-vesicalfistel war bald geheilt; nach einiger Zeit stellte sich aber Incontinentia urinae ein; die Untersuchung ergab einen Blasenstein; Entfernung desselben durch die Sectio lateralis; den Kern des Steines bildete ein in der Blase zurückgebliebenes Holzstückchen.

Köhler, deutsche medic. Wochenschrift S. 969. Ein 18jähriges Mädchen war beim Fensterputzen von einer Stehleiter auf eine unter ihr stehende brennende Lampe gefallen; 14 Glassplitter waren dabei in die Blase gedrungen und wurden nach Dilatation der Urethra mit der Zange entfernt.

Aus dem Innern des Körpers selbst gelangen Fremdkörper mannigfaltiger Art in die Harnblase.

Scharfe, spitze und glatte Gegenstände, die entweder verschluckt wurden oder an irgend einer Stelle die Körperoberfläche perforierten, durchwandern nicht selten den Körper und können dann auch das Innere der Blase erreichen; in der grossen Mehrzahl sind es Nähnadeln; in einem Falle (Roberts medic. Times and Gazette 1859) bestand der Fremdkörper in einem zugespitzten Schieferstifte, den ein 47jähriger Mann verschluckt hatte. Einige Tage nach dem Vorkommnisse empfand der Patient beim Herabspsingen von einem Gerüste Schmerz in der rechten Lumbalgegend; nach einigen Wochen zeigten sich Steinsymptome; die Operation förderte einen Stein zu Tage, dessen Kern der verschluckte Schieferstift bildete.

Extrauterinschwangerschaften enden zuweilen damit, dass

der Fruchtsack in die Blase perforiert und seinen Inhalt in diese hinein entleert.

Bossuet (Philadelph. med. and surg. Reporter 1870) teilt folgenden Fall mit:

Eine Frau hatte bei eintretenden Wehen einen Geburtshelfer zu Rathe gezogen, dem es aber nicht gelang der Frucht auf dem natürlichen Wege beizukommen. Nach 14 Tagen hörten bei der Patientin die Schmerzen auf; nach 3jährigem relativem Wohlbefinden stellten sich aber aufs Neue heftige Schmerzen ein und zugleich wurde eine gelbliche, mit Knochenstückchen gemengte Masse durch die Harnröhre entleert. Bei der Untersuchung stellte sich nun heraus, dass die Frucht zum grössten Teile in die Blase geboren war, und dass nur der kleinere Teil sich noch in der Bauchhöhle befand. Entfernung der Frucht durch die Cystotomie.

In einem zweiten Falle waren sämmtliche Knochen des Foetus durch das Rectum entleert worden; nur ein Femur wurde vermisst; nach einigen Jahren traten Steinsymptome auf; der extrahierte Stein zeigte als Kern das Femur.

Interessant ist die Thatsache, dass Dermoidcysten des Ovariums, nach vorheriger Verlöthung mit der Blasenwand, diese durchbrechen und ihren Inhalt in die Blase entleeren; der flüssige Teil des Inhaltes wird mit dem Urine entleert, die festen Bestandteile, wie Zähne, Haare und Knochenstückchen bleiben in der Blase zurück. Humphry beschreibt im Lancet 1864 pag. 115 einen derartigen Fall. Eine 38jährige Frau litt seit Jahren an Schmerzen in der linken Seite; in letzter Zeit bemerkte sie im Urine häufig einen Bodensatz von roter Farbe und kleine Stücke Fleisch. Die Untersuchung ergab einen Blasenstein; nach Dilatation der Urethra wurden Knochen, Zähne und Haare entfernt; von der Blase aus gelangte man nach links in einen Sack, aus dem ein rauher Stein extrahiert wurde; in diesem Steine befanden sich gleichfalls Haare.

Es ist oft angezweifelt worden, dass die cariösen Zähne, die sich zuweilen als Kerne von Blasensteinen zeigen aus durchgebrochenen Dermoidcysten stammen könnten; dass dieses

aber nicht absolut ausgeschlossen werden kann, beweisst eine Abbildung in Schröders „Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane“ 1890 pag. 473; diese zeigt einen cariösen Zahn, der in einer Dermoidcyste auf festem Knochen aufsitzt.

Einzelne Fälle sind in der Literatur angeführt, bei denen die Fremdkörper gebildet wurden von Seideligaturen, die man bei Operationen in die Bauchhöhle versenkt hatte; Diefenbach Inaugural Dissertation Berlin 1890 veröffentlicht 2 derartige Fälle; beide Male handelte es sich um eine maligne Degeneration der Ovarien; die erkrankten Ovarien wurden entfernt, die Stiele mit Seidenfäden unterbunden; beide Patientinnen stellten sich nach einiger Zeit wieder in der Klinik ein und klagten über Steinbeschwerden; in dem einen Falle wird ein Stein entfernt, aus dem wie ein Stiel ein Seidenfaden heraushängt; im zweiten Falle wurde mit dem Lithotriptor ein ganzes Convolut dicker Seidenfäden herausbefördert „von denen die meisten ihre Eigenschaft als Ligaturen durch die an ihnen befindlichen Knoten und Schleifen deutlich documentierten.“ Es stellte sich heraus, dass die zurückgelassenen Ligaturen zur Abscessbildung Anlass gegeben hatten; der Abscess war in die Blase durchgebrochen und hatte mit dem Eiter die Fäden entleert.

Ein starkes Contingent für die Fremdkörper der Blase stellen auch die Gegenstände, welche bei onanistischen Manipulationen und zur Provocation des Abortes in die Genitalien eingeführt worden. Zahllose Gegenstände, oft der seltsamsten und merkwürdigsten Art, so Nähnadeln, Nadelbüchsen, Pfeifenspitzen, Baumzweige, Federhalter, in einem Falle sogar ein Tuschpinsel von Dachshaaren sind auf diese Weise in die Blase gelangt.

Bekannt ist auch die Thatsache, dass Geistesgestörte und Hysterische in ihren unberechenbaren Launen sich Fremdkörper in die Harnwege einführen

Benham berichtet im Glasgow medic. Journal 1886 von einem geisteskranken Patienten, der sich einen 13cm. langen, einem Regenschirme entnommenen Eisenstab in die Harnröhre

schob; dabei durchstiess er die Blasenwand, so dass der Eisenstab noch 5cm. über die Blasenspitze hinausragte und sich zwischen die Darmschlingen legte. Eine örtliche Reaction war nicht eingetreten, vielmehr war der Patient erst 2 Jahre nach dieser That an Morbus Brightii gestorben.

In Hospitals Tidende 1882 wird von einer Hysterischen erzählt, dass sie in 24 Operationen, denen sie sich im Verlaufe von 11 Jahren hatte unterziehen müssen, die Summe von 200 Steinen geliefert habe, die sie sich selbst beigebracht hatte.

Endlich sind auch die in der Blase selbst entstehenden Harnsteine, wegen der Reaction die sie hervorrufen, als Fremdkörper zu betrachten. Sie entstehen entweder idiopathisch durch Niederschläge von Uraten aus dem Harne, oder sie bilden sich um bereits in der Blase liegende Fremdkörper und bestehen dann aus phosphorsauren Erden. Ausserdem finden sich noch in der Blase, wenn auch nur selten, Oxal-Cystin- und Xanthin-Steine. Näher auf diese Art von Fremdkörpern einzugehen, gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit.

Warum kommt es nun so häufig vor, dass Gegenstände, welche die Patienten sich selbst einführen, aber ohne die Absicht bis in die Blase zu gelangen, trotzdem in die Blase gleiten? Bei der Kürze und dem geraden Verlaufe der weiblichen Harnröhre ist dies leicht verständlich; schwieriger ist die Erklärung beim männlichen Geschlechte, denn bedenkt man, dass die männliche Harnröhre eine Länge von 14—16 resp. 20—22 cm. besitzt, dass sie in ihrem Verlaufe zwei Krümmungen, die erste hinter dem Schambogen in der Pars prostatica und membranacea, die zweite vor dem Schambogen in der Pars cavernosa bildet, so sollte man glauben, dass ein Fremdkörper, wenn er noch dazu von fester Confitenz ist, unmöglich in die Blase eindringen könnte. Einzelne Autoren nehmen daher an, dass der Fremdkörper durch contractile, gleichsam antiperistaltische Bewegungen der Urethalwand nach der Blase hingedrängt würde; dieser Ansicht tritt Lossen entgegen; nach seiner Meinung ist die Ursache zu suchen in den ungeschickten Bestrebungen des Patienten, den eingeschobenen Fremdkörper

wieder zum Vorschein zu bringen; bei seinen Versuchen, denselben wieder nach vorne zu bringen, ziehe er den Penis und damit die Urethra über den Fremdkörper nach vorne, und dränge damit letzteren immer weiter nach hinten; ein unterstützendes Moment bildet jedenfalls auch der Umstand, dass der betreffende Gegenstand meistens bei nicht erigiertem Penis eingeführt wird; bei der später eintretenden Erection schiebt sich dann der Penis über den Fremdkörper, und zugleich wird auch das nächste Hinderniss, die vor dem Schambogen gelegene Krümmung, aufgehoben.

Um die Frage zu entscheiden, welche Lage Fremdkörper, namentlich die von länglicher Form und fester Consistenz, im Innern der Blase einnehmen, machte Henriet (Bulletin et Mém. de la Soc. de Chir. 18. März 1885) auf Veranlassung Guyon's des Chirurgen am Necker Hospitale zu Paris, experimentelle Versuche. Diese wurden von Henriet in der Weise angestellt, dass er entweder durch die Harnröhre oder durch eine perneale Boutonniére, längliche und feste Körper in die Blase brachte, dann die Blase füllte und nun durch Untersuchungen vom Rectum her oder durch ein künstlich in der Blasenwand angelegtes Fenster sich von der Lage der Fremdkörper bei verschiedenen Füllungsgraden der Blase überzeugte. Er fand dabei, dass die Ausdehnung der Blase hauptsächlich im verticalen und sagittalen Durchmesser erfolge, dass der transversale Durchmesser dagegen in seiner Grösse nur um 2—3 cm. schwanke. Die länglichen und festen Körper, welche die Länge des transversalen Durchmessers (6—7 cm.) nicht übersteigen, könnten nun bei starker Füllung der Blase eine beliebige Lage einnehmen, während sie bei leerer oder mässig gefüllter Blase nur im queren Durchmesser lägen und sich dem Blasenhalse näherten; Körper die länger seien als 6—7 cm. nähmen eine mehr oder weniger schräge oder selbst vertikale Lage ein: kleine und runde Körper lagerten sich von vornherein im Niveau des Blasenhalses.

Guyon zieht aus diesen Resultaten eine praktische Folgerung, indem er den Rath giebt, bei Extractionsversuchen

keine reichlichen Einspritzungen in die Blase zu machen, da der Fremdkörper dadurch beweglicher und demgemäss schwerer fassbar würde, man solle vielmehr die Blase in mittlerer Ausdehnung erhalten, und dann mit dem Finger vom Rectum resp. der Vagina her dem querliegenden Fremdkörper die zweckmässigste Lage geben, nachdem er vom Schnabel des Extractors gefasst worden sei.

Die durch die Fremdkörper der Blase hervorgerufenen Symptome sind je nach der Art und Zusammensetzung derselben und der Art und Weise ihres Eindringens in die Blase sehr verschieden; ebenso hängt auch das weitere Schicksal der Fremdkörper von ihrer Beschaffenheit ab.

Einzelne Fremdkörper, besonders die kurzen und glatten, machen in der Blase fast gar keine Symptome; die Patienten merken gar nicht, dass sie einen Fremdkörper mit sich in der Blase herumtragen, und häufig genug kommt es vor, dass sie ihn bei einem heftigen Harndrange spontan nach aussen entleeren. Besonders die Verhältnisse der weiblichen Harnorgane lassen einen derartigen Ausgang wahrscheinlich erscheinen.

Liegen aber Fremdkörper längere Zeit in der Harnblase, so ist es wohl sehr selten, dass es nicht zu Reizerscheinungen von Seiten der Blasenschleimhaut kommt. Steinitz berichtet in der Breslauer ärztlichen Zeitschrift 1879 von einem Falle, wo ein abgebrochener Kautschuckkatheter 17 Jahre lang, ohne stärkere Symptome hervorzurufen, in der Blase gelegen hatte; bei einem Katheterismus wurde eine schwarz-braune, gelatinöse Masse entleert; es waren dies jedenfalls die Reste des Katheters, der durch die jahrelange Einwirkung des Harnes derartig verändert worden war.

Rauhe Gegenstände sind in der Mehrzahl der Fälle auch Träger von Infektionsstoffen; gelangen diese in die Blase, so tritt meist nach sehr kurzer Zeit, abgesehen von den mechanischen Insulten, die die rauhe Oberfläche des Körpers hervorruft, eine heftige Reaktion der Blasenschleimhaut ein; es kommt zur diphteritischen Entzündung der Schleimhaut, die nicht selten den Tod des betreffenden Individuums herbeiführt; auch

gutartigere Formen der Cystitis sind in Folge der Stauung und Zersetzung des Harnes und der event. darauffolgenden Nephritis nicht ohne Gefahr für das Leben des Patienten.

Spitze Fremdkörper können die Blasenwand durchbohren und durch die Bauchdecken nach aussen gelangen, oder sie treten in ungünstigeren Fällen nach Perforation des Peritoneums in die Bauchhöhle ein. So berichtet Fiorani Gaz. med. ital. lomb. 1879, dass bei einem 17jährigen Mädchen eine Stricknadel von 10 cm. Länge nach 5 Monaten die Blase perforierte, und den Tod des Mädchens durch Perforationsperitonitis verursachte.

Glücklicherweise sind diese ungünstigen Folgezustände selten; befinden sich Fremdkörper einige Zeit in der Blase, so tritt eine alkalische Reaktion des Harnes ein und die phosphorsauren Erden fallen aus; diese inkrustieren den Fremdkörper und die eintretenden Steinsymptome erheischen dessen baldige Entfernung.

Einen weiteren Folgezustand der Fremdkörper in der Blase bilden die Vesico-vaginalfisteln beim weiblichen Geschlechte; sie entstehen durch eine starke Entzündung der Blasenwand mit Abscessbildung und Durchbruch in die Vagina. Euringer, Dissertation Würzburg 1887 stellte 263 Fälle von Blasenscheidenfisteln zusammen, bei denen 11mal der Defekt durch einen Blasenstein, 1mal durch Haarnadel in der Blase verursacht worden war.

Aus dem Vorhergehenden ersehen wir, dass in günstigen Fällen die Fremdkörper durch die Harnröhre wieder entleert werden, oder ohne weitere Schädigung in der Blase verbleiben können; da dieses aber in keinem Falle vorauszusehen ist, und die anderen angeführten Folgezustände so bedrohlicher Natur für Gesundheit und Leben der Patienten sind, so erscheint unter allen Umständen eine sofortige Entfernung der Fremdkörper für geboten.

Wie diese Entfernung zu geschehen hat, hängt ganz von Grösse und Beschaffenheit des Fremdkörpers selbst ab, und muss sich demgemäss nach dem einzelnen Falle richten.

Die einfachste Methode ist jedenfalls die Extraction des Fremdkörpers durch die Harnröhre. Es sind zu diesem Zwecke verschiedene Instrumente construiert worden; ich erwähne nur den sogenannten Luer'schen Sondenfänger, der mit seinen rinnenförmigen Fangblättern den Gegenstand fasst und ihn so dreht, dass er mit seiner längsten Achse sich in die Achse des Instrumentes einstellt und nun leicht extrahiert werden kann; auch der Lithotriptor wird zu dieser Operation benutzt. Gelangt man auf diese Weise nicht zum Ziele, so ist, wenigstens bei kleinen Fremdkörpern, ein Versuch mit dem „Aspirator" angezeigt, der ja auch dazu dient, die nach der Lithotripsie in der Blase zurückgebliebenen Steintrümmern zu entfernen.

Zur Extraction mittelgrosser Fremdkörper ist beim Weibe, infolge der Kürze und grossen Dehnbarkeit der weiblichen Harnröhre, ein leicht auszuführendes und gefahrloses Verfahren anwendbar. Es ist dies die Dilatation der Urethra durch Pressschwamm oder durch die Simon'schen Specula; es gelingt dann leicht durch die dilatierte Urethra unter Leitung eines Fingers eine Kornzange in die Blase einzuführen, den Fremdkörper zu fassen und zu extrahieren.

Bei grösseren Fremdkörpern, die dadurch entstanden sind, dass sich in der Blase um kleinere eingedrungene Gegenstände ein Stein bildete, gelingt die Extraction nach einer dieser angeführten Methoden noch häufig dadurch, dass man vorher den Stein zertrümmert. Jedoch ist dieses Verfahren jedesmal auszuschliessen, wenn sich nicht vorher durch die Anamnese genau die Beschaffenheit des eingedrungenen Fremdkörpers feststellen lässt; beachtet man diese Vorschrift nicht, so läuft man Gefahr, nach der erfolglosen, und jedenfalls nicht gefahrlosen Lithotripsie doch noch zu einer eingreifenderen Operation seine Zuflucht nehmen zu müssen.

Letztere, die Lithotomie, beruht im Prinzipe auf einer direkten Eröffnung der Blase selbst; von den Methoden, nach welchen die Operation ausgeführt wird, sind jetzt die gebräuchlichsten: die Sectio alta, die Sectio urethralis und beim Weibe die Sectio versico-vaginalis.

Diesen Ausführungen schliesse ich den in der hiesigen Klinik beobachteten Fall von Fremdkörper der Blase an.

Anamnese:

Sch. Fridolin, 28 Jahre alt, Metzgermeister aus Fürth. Die Eltern des Patienten leben und sind beide gesund: seine 5 Geschwister sind ebenfalls gesund. Nachfragen, ob Lues oder Geisteskrankheiten in der Familie bestünden, haben negatives Resultat. Patient selbst will früher nie krank gewesen sein, insbesondere werden Geschlechtskrankheiten geleugnet. Seit 2 Jahren ist Patient verheirathet und Vater von 2 gesunden kräftigen Kindern.

Beim ersten Befragen giebt Sch. nur an, dass es ihm unmöglich sei, den Harn zu lassen, gesteht aber später, dass er sich am 4. Juni in onanistischer Absicht eine eingetrocknete „Kuhsehne" in die Urethra eingeführt habe; die Länge der Sehne giebt er auf 8—10 cm. an; die Einführung der Sehne sei ihm bei nicht erigiertem Penis mit der grössten Leichtigkeit gelungen; bei eintretender Erection sei sie ihm in die Blase geschlüpft. Sofort seien Schmerzen aufgetreten, auch habe er den Harn nicht mehr lassen können. Der von ihm consultierte Arzt habe ihn katheterisiert und ihm den Rath erteilt, die hiesige Klinik aufzusuchen. Patient wird am 6. Juni hier aufgenommen.

Status praesens: 6. VI. 91.

Patient ein kräftiger Mann, von gutem Ernährungszustande. Aus der Harnröhre entleert sich tropfenweise dicker, gelber Eiter. Die Schleimhaut an der Urethral-Mündung ist ziemlich stark gerötet. Die Harnröhre ist für einen stärkeren Katheter leicht durchgängig; bei der Sondierung der Blase lässt sich nichts Abnormes nachweisen, insbesondere ist kein Fremdkörper zu fühlen.

Nachdem mehrere Versuche, in Chloroformnarkose den Fremdkörper mit Zangen zu fassen, nicht gelungen sind, wird die Harnröhre durch die Boutonnière eröffnet und nach der Blase hin mit dem Finger stark erweitert. Die Blutung ist dabei nur geringfügig. Bei mehrfachem Ausspielen der Blase

entleert sich ein etwa fingerlanger, bleistiftdicker, sehnenartiger Fremdkörper, der den Angaben des Patienten zu entsprechen schien.

Nachmittags, ca. 2½ Stunden nach der Operation, zeigen sich die Verbandstücke reichlich mit Blut durchtränkt. Der Verband wird abgenommen: nach Entfernung des Jodoformtampons sieht man aus der Harnröhrenwunde einen weisslichen, gallertigen Körper etwa 1 cm. weit hervorragen. Bei dem Versuche, behufs näherer Untersuchung, die Beine in starker Beugestellung auseinander zu drängen, schiesst plötzlich, von einem starken Strahle blutigen Urins begleitet, ein eigenthümlicher Fremdkörper aus der Wunde hervor. Die Blutung aus der Wunde ist nur gering. Jodoformgazetamponade; antiseptischer Verband.

Der Fremdkörper ist von cylindrischer Form, ist etwas über 30 cm lang und misst an seiner dicksten Stelle gegen 5 cm. im Umfange; der hintere, dickere Teil ist von geschrumpften, bindegewebigen Häuten umgeben und setzt sich nach vorne, durch eine scharfe Kante deutlich abgegrenzt, in ein mit verhornter Epidermis überzogenes, etwa bleistiftdickes und ca. 12 cm. langes Ende fort. An der Spitze zeigt sich eine kleine Öffnung, durch welche man mit der Sonde in einen Kanal gelangt, der das ganze Gebilde durchzieht.

Nach diesem Befunde und nach der ganzen Form des Körpers zu schliessen, handelte es sich um einen Tierpenis; der vordere Teil würde dann als Glans penis zu deuten sein, der hintere die Corpora cavernosa in sich schliessen. Die genaue Diagnose, ob der Penis einem Wiederkäuer oder einem Ebere angehöre, ist nicht mehr zu stellen, da einige charakteristische Teile zerstört sind; die Frage wurde aber durch den Patienten selbst entschieden, indem er angab, der Fremdkörper sei „eine Sehne, die nur am Bauche des männlichen Schweines vorkommt."

Status am 7. VI.

Patient fühlt sich ziemlich wohl; der Urin noch etwas blutig, wird durch Operationswunde entleert.

9. VI. Temperatur 38,7. Der Urin wird zur Hälfte aus der Wunde, zur Hälfte durch die Urethra entleert. Patient klagt viel über Durst und fühlt sich matt. Die Wunde hat sich mit einem grauen Schorfe überzogen. Cauterisation mit Argent. nitric.

11. VI. Im Ganzen status idem. Urin wird zum grösten Teile durch die Harnröhre entleert.

12. VI. Patient etwas unruhig. Temperatur 39,9, Puls 120, kräftig. Die Untersuchung ergiebt, ausser einem übelaussehenden missfarbenen Schorf auf der Wunde, nichts Besonderes.

14. VI. Temperatur 40,1, Puls kräftig und voll, 120 Schläge

Auf der Lunge findet sich rechts hinten unten eine etwa 2 Querfinger breite Dämpfung, leises Vesiculärathmen, und auf der Höhe der Inspiration etwas feines Rasseln.

15. VI. Temperatur 40, Puls derselbe. Seit heute früh geringer Icterus. Die Dämpfung über dem rechten Unterlappen hat noch etwas zugenommen, ebenso das Rasseln. Eine Probepunktion ergiebt eine geringe Quantität ziemlich dunkler, seröser Flüssigkeit.

Die Leber ist nicht vergrössert. Patient sieht sehr verfallen aus, ist etwas benommen Der Urin enthält eine Spur Eiweiss, vereinzelte weisse Blutkörperchen, keine Epithelien

16. VI. keine wesentliche Änderung.

17. VI. Icterus hat bedeutend zugenommen. Der Befund über die Lunge ist der gleiche wie bisher; auch links hinten unten eine geringe Dämpfung und etwas Knistern.

18. VI. Temperatur 40,7, Puls 128 kräftig. Patient sieht äusserst verfallen aus, ist benommen. Die Wunde ist immer noch von dem missfarbenen Schorf bedeckt. Der stark ikterisch gefärbte Urin entleert sich vollständig durch die Operationswunde. Lungenbefund unverändert.

19. VI. Patient ist unruhig und deliriert. Icterus hat noch zugenommen. Herzthätigkeit etwas schwächer. Die Untersuchung des Urins ergiebt mässigen Eiweissgehalt.

21. VI. Patient äusserst verfallen, in comatösem Zustande; zuweilen plötzlich lautes Aufschreien.

Unter zunehmender Schwäche der Herzthätigkeit erfolgt im vollständigen Coma der Exitus letalis früh 3 Uhr.

Sektionsbefund.

Die Harnblase ist ziemlich zusammengezogen und enthält spärlichen, stark secimentierten Urin mit etwas Eiter vermengt. Schleimhaut ikterisch verfärbt, im Ganzen wenig injiciert, nur an der vorderen Wand um das orificium herum etwas stärker venös injiciert.

Nachdem von der Operationswunde her der oberste Teil der Urethra eröffnet ist, zeigt sich der ganze obere Teil derselben von sehr zahlreichen, zum Teile confluierenden Geschwüren eingenommen, die mit nekrotischen Gewebsfetzen besetzt sind. Diese erscheinen durch Imbibition von Gallenfarbstoff und durch Einlagerung von Harnsalzen gelblich verfärbt, ausserdem die Schleimhaut an sehr vielen Stellen mit grösseren und kleineren diphtheritischen Infiltraten besetzt. Das unterliegende Gewebe zeigt sich jedoch in keiner Weise eitrig infiltriert.

Nieren vergrössert und schlaff. In der Rinde vereinzelte, strichförmig von oben nach unten verlaufende, grau gelbliche Herde.

Das Nierenbecken ist normal weit und enthält ziemlich reichlichen, durch Niederschläge stark gelb getrübten Urin Uretheren ganz normal

Leber: mässig vergrössert: im linken Lappen eine etwa apfelgrosse Lyfte durch die Substanz durchscheinend; unterer Leberrand völlig atrophisch. In der Substanz miliare, pyämische Herde,

Gallenblase: ziemlich schlaff, enthält spärlich zähe, orangenfarbene Galle: Schleimhaut völlig normal.

Milz: sehr vergrössert; 17 cm. lang, 10 cm. breit, $4^1/_2$ cm. dick. Consistenz sehr weich und locker.

Dünndarm: Schleimhaut blass. Über den ganzen Dünndarm zerstreut in der Schleimhaut, bis hirsekorngrosse, graugelbliche Knötchen, die sich ziemlich fest anfühlen.

Dickdarm: enthält ziemlich reichlich, gallig gefärbte Fäcalmassen. Schleimhaut normal.

Brust: In der linken Pleurahöhle ½ l. seröser, mit lockeren Fibrinflocken untermengter Flüssigkeit.

Linke Lunge an der Spitze strangförmig verwachsen.

In der rechten Pleurahöhle ganz spärliche seröse Flüssigkeit.

Rechte Lunge in der Mitte nach hinten zu ebenfalls leicht verwachsen.

Beide Lungen ziemlich gross, besonders in der oberen Partie des Mittellappens der rechten Lunge aufgeblasen, zum Teile fühlt man, besonders an der Spitze, luftleere Knoten. Pleura der linken Lunge, besonders am Unterlappen, seitlich mit teils zarten, teils dicken, fibrinösen Auflagerungen besetzt: auch am Oberlappen eine mehr umschriebene, fribinöse Auflagerung; ausserdem ist die Pleura, besonders in der Umgebung der Auflagerungen, stark injiciert. Pleura der rechten Lunge zeigt am Oberlappen einige narbige Einziehungen; am Unterlappen mit einer zarten, fibrinösen Membran überkleidet. An der Basis des Unterlappens ein kleiner Abscess bis an die Pleura herandringend.

Linke Lunge: Oberlappen: Gewebe grösstenteils lufthaltig, sehr stark ödematös. Sehr zahlreiche, bis mehrere cm. im Durchmesser haltende, hämorrhagisch infiltrierte Herde, die von einem etwa 1 mm. breiten, eitrig infiltrierten Hofe umgeben sind. Einige der Herde, besonders kleinere, sind fast völlig eitrig erweicht.

Unterlappen: sehr blutreich, fast durchaus lufthaltig, nur eine schmale Randzone luftleer. Im Gewebe zerstreut ebenfalls kleine, luftleere Herde zu fühlen.

Rechte Lunge: Ober-Lappen. Durchaus lufthaltig; Gewebe blutreich; durch dasselbe zerstreut ziemlich zahlreiche pyämische Herde. An der Spitze ein fast erbsengrosser von schwieligem Gewebe eingekapselter Käseherd; unterhalb desselben schwielig incurierte Knötchen und ein frisches Knötchen.

Mittel- und Unter-Lappen stark ödnmatös, kleinere und grösser pyämische Herde. Herzbeutel enthält ziemlich reichlich dunkelseröse Flüssigkeit. Der rechte Vorhof prall gefüllt.

In der Muskulatur des Septum und des linken Ventrikels zerstreut ganz feine, gelbliche Pünktchen, ebenso im Endocard. Herzostien normal.

In der Gelenkhöhle der linken Schulter etwas eitrig getrübtes Serum.

Diagnose: Diphteritische Urethritis; Pyämie; beiderseitige eitrig-fibrinöse Pleuritis; Lungenödem; allgemeiner Icterus; beiderseitige Nephritis.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Heineke für die Überlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.